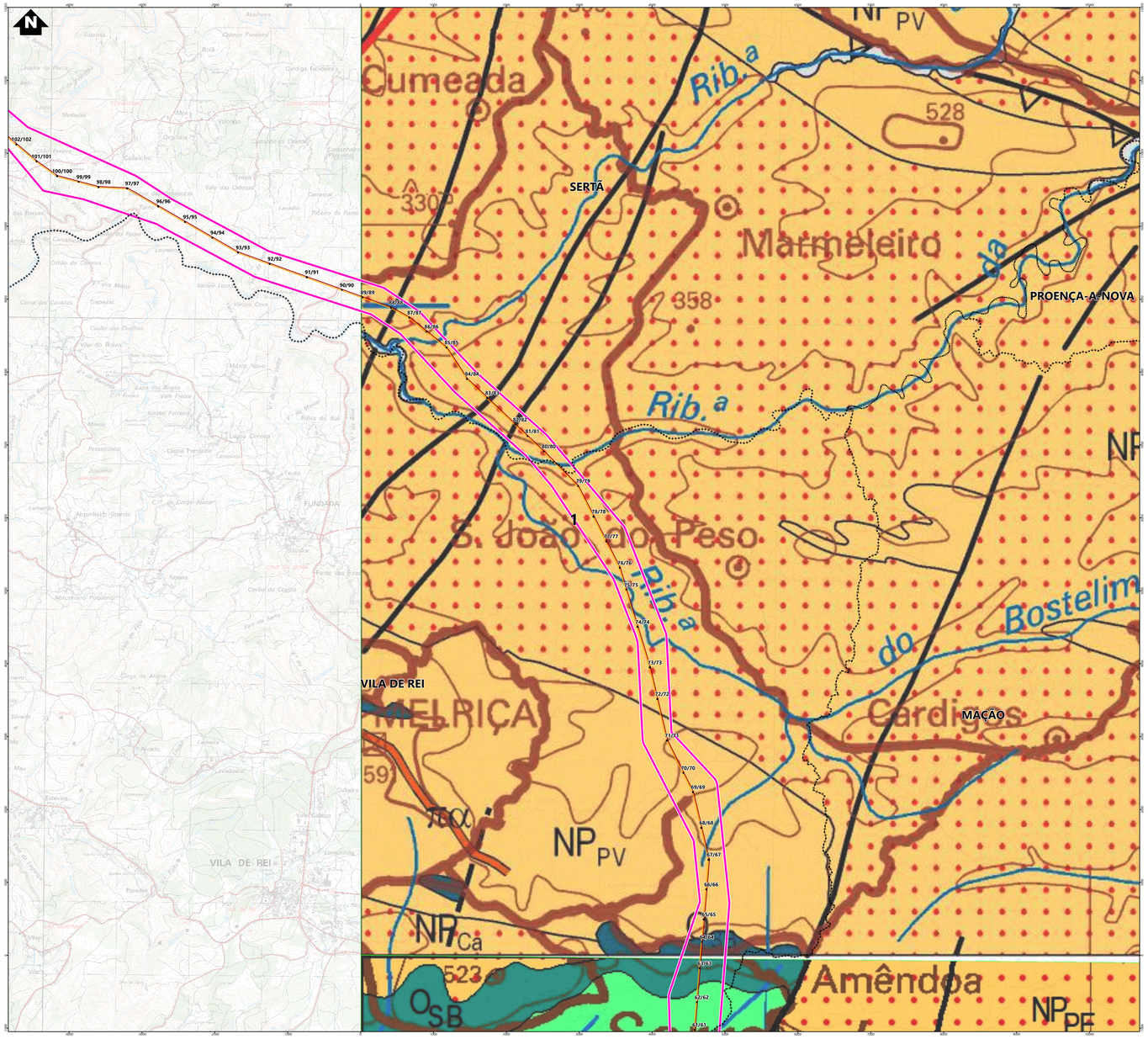
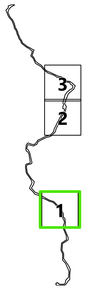
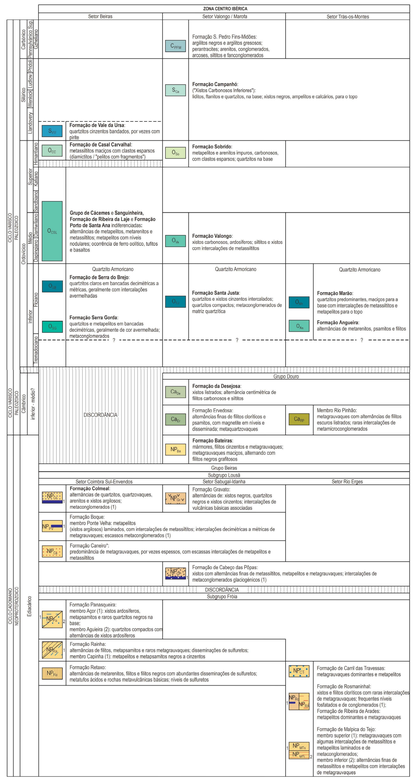
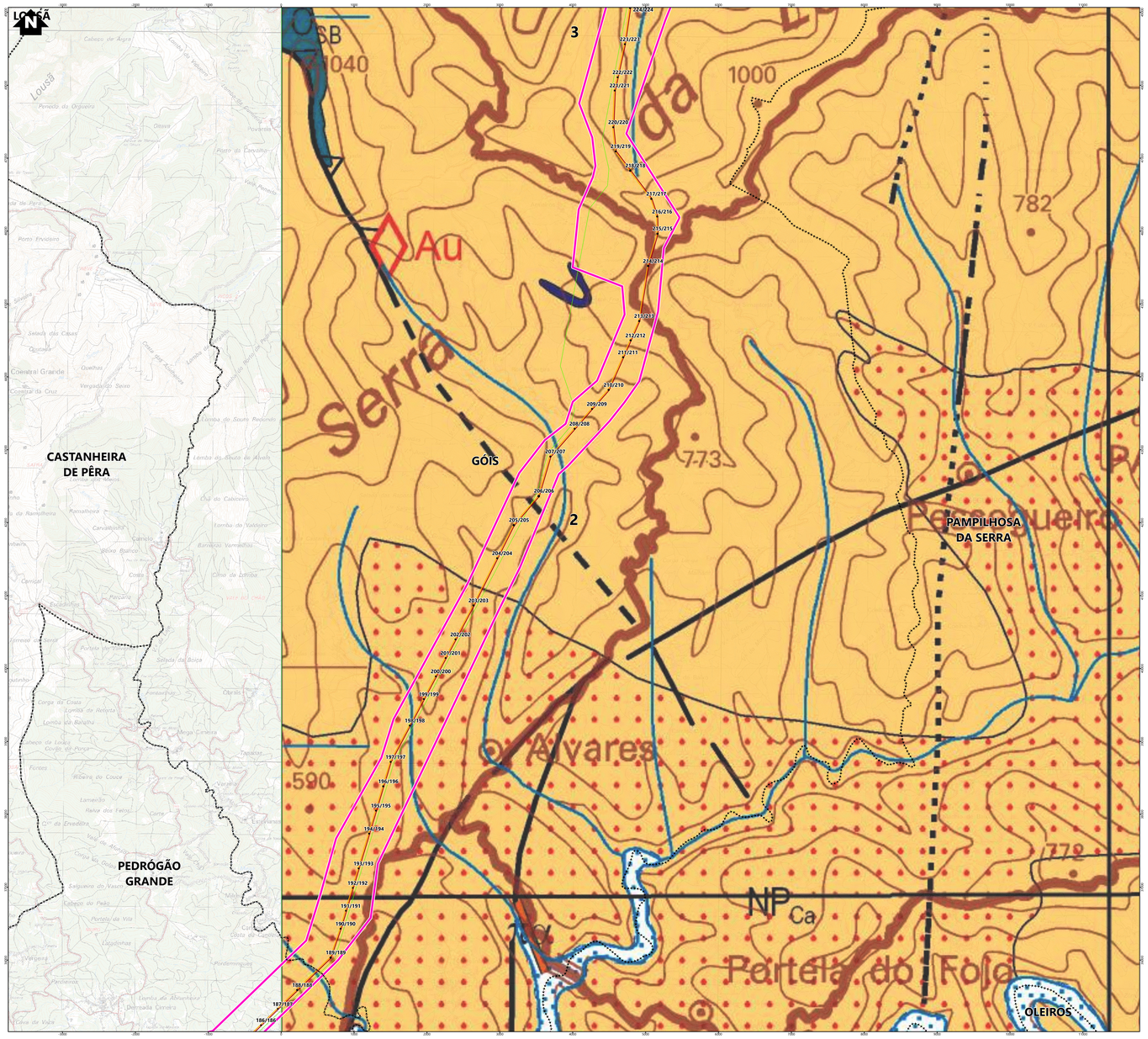
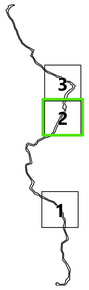


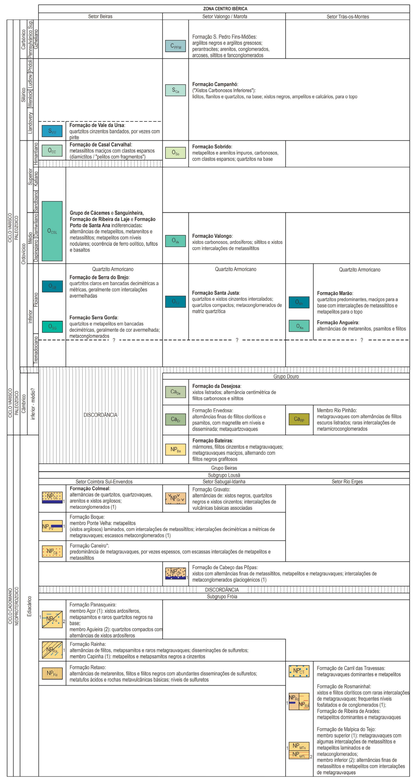


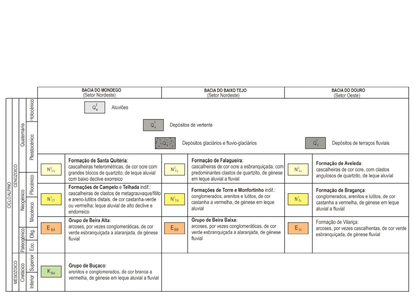

ZONA CENTRO IBÉRICA
Setor Beiras
Setor Valongo / Manoila
Setor Trás-os-Montes
Cretácico Superior
Cenomaniano-Turoniano
Formação S. Pedro Fins-Mafões: argilitos negros e argilitos grosseiros; paraconglomerados, arenitos, conglomerados, arcoses, siltitos e ferruginosmarinhos
Formação Campanhó ("Fosso Carbonoso Inferiore"): filitos, filaritos e quartzitos, na base; xistos negros, antpelitos e calcários, para o topo
Paleogénico
Eocénico
Formação de Vale da Ursa: quartzitos cinzentos bandados, por vezes com pirite
Formação do Casal Cervalhal: metassiltitos maciços com clastos esparsos (damicitos / "pelitos com fragmentos")
Formação Subtrido: metapelitos e arenitos impuros, carbonosos, com clastos esparsos; quartzitos na base
Miocénico
Aquitaniano
Grupo de Cáceres e Sanguinheira, Formação de Ribeira da Laje e Formação Ponte de Santa Ana indiferenciados: alternâncias de metapelitos, metarenitos e metassiltitos; metapelitos com rivets e nódulos; ocorrência de ferro oolítico, tufos e bauxitos
Formação Valongo: xistos carbonosos, antracíferos; siltitos e xistos com intercalações de metassiltitos
Paleogénico
Paleocénico
Quartzito Armoricano
Formação da Serra do Binjo: quartzitos claros em bancadas decimétricas a métricas, geralmente com intercalações avermelhadas
Quartzito Armoricano
Formação Santa Justa: quartzitos e xistos cinzentos intercalados; quartzitos compactos; metaconglomerados de matriz quartzítica
Quartzito Armoricano
Formação Mardos: quartzitos predominantes, maciços para a base com intercalações de metassiltitos e metapelitos para o topo
Formação Serra Gorda: quartzitos e metapelitos em bancadas decimétricas, geralmente de cor avermelhada; ocorrência de bauxitos
Formação Angeiras: alternâncias de metarenitos, psamitos e filitos
DISCORDÂNCIA
Grupo Douro
Formação da Desejosa: filitos e metassiltitos cinzentos a cinzento-escuros, com nódulos carbonosos e siliciosos
Membro Rio Pinhão: metagrauvaques com alternâncias de filitos escuros listrados; raras intercalações de metaconglomerados
Formação Envendos: alternâncias finas de filitos cloríticos e psamitos, com nuggrafia em rivets e disseminada; metaquartzovaques
Formação Bateiras: mármores, filitos cinzentos e metagrauvaques; metagrauvaques maciços, alternando com filitos negros grafitosos
Grupo Beiras
Subgrupo Lousã
Setor Coimbra Sul-Ervedosa
Setor Sabugal-Idanha
Setor Rio Erges
Formação Colmeal: alternâncias de quartzitos, quartzovaques, arenitos e xistos argilosos; metaconglomerados (1)
Formação Gravato: alternâncias de: xistos negros, quartzitos negros e xistos cinzentos; intercalações de vulcânicas básicas associadas
Formação Bioque: membro Ponte Velha: metapelitos (xistos argilosos) laminados, com intercalações de metassiltitos; intercalações decimétricas a métricas de metagrauvaques; escassos metaconglomerados (1)
Formação Carreiro*: predominância de metagrauvaques, por vezes espessos, com escassas intercalações de metapelitos e metassiltitos
Formação de Cabeço das Pilgas: xistos com alternâncias finas de metassiltitos, metapelitos e metagrauvaques; intercalações de metaconglomerados pleurigénicos (1)
DISCORDÂNCIA
Subgrupo Fróia
Formação Pinhanqueire: membro Agor (1): xistos antracíferos, metapsamitos e raros quartzitos negros na base; membro Aguieira (2): quartzitos compactos com alternâncias de xistos antracíferos
Formação Rainha: alternâncias de filitos, metapsamitos e raros metagrauvaques; disseminações de sulfuretos; membro Capinha (1): metapelitos e metapsamitos negros a cinzentos
Formação Relaxo: alternâncias de metarenitos, filitos e filitos negros com abundantes disseminações de sulfuretos; metatufos ácidos e rochas metavulcânicas básicas; rivets de sulfuretos
Formação da Carril das Travessas: metagrauvaques dominantes e metapelitos
Formação de Roamanhal: xistos e filitos cloríticos com raros intercalações de metagrauvaques; frequentes rivets fosfatados e de conglomerados (1); Formação de Ribeira de Arades: metapelitos dominantes e metagrauvaques
Formação de Malpica do Tejo: membro superior (1): metagrauvaques com alternâncias de filitos e metassiltitos e metapelitos laminados e de metaconglomerados; membro inferior (2): alternâncias finas de metassiltitos e metapelitos com intercalações de metagrauvaques
Formação de Aveleda: cascalheiras de cor cote, com clastos angulosos de quartzito, de leque aluvial
Formação de Bragança: conglomerados, arenitos e lutitos, de cor castanha a vermelha, de génese em leque aluvial e fluvial
Formação do Vilariça: arcoses, por vezes cascalheiras, de cor verde estroinquiçada, de génese fluvial
Cretácico Superior
Cenomaniano-Turoniano
Formação de Santa Quitéria: cascalheiras heterométricas, de cor cote com grandes blocos de quartzito; de leque aluvial com baixo declive exorreico
Formações de Campelo e Telhada indif.: cascalheiras de clastos de metagrauvaque/filito e arenitos-lutitos ólalas, de cor castanha-verde ou vermelha; leque aluvial de alto declive e endorreico
Formações de Torre e Monforinho indif.: conglomerados, arenitos e lutitos, de cor castanha a vermelha, de génese em leque aluvial e fluvial
Formação de Felgueira: cascalheiras de cor cora a estroinquiçada, com predominantes clastos de quartzito, de génese em leque aluvial a fluvial
Grupo de Beira Alta: arcoses, por vezes conglomeráticas, de cor verde estroinquiçada a alaranjada, de génese fluvial
Grupo de Beira Baixa: conglomerados, arenitos e lutitos, de cor verde estroinquiçada a alaranjada, de génese fluvial
Grupo de Buçaco: arenitos e conglomerados, de cor branca a vermelha, de génese em leque aluvial a fluvial
Formação de Longroiva: arcoses, por vezes conglomeráticas, de cor verde estroinquiçada, de génese fluvial
Jurássico
Sinemuriano-Pliensbaquiano
Grupo de Cárcomes e Sanguinheira, Formação de Ribeira da Laje e Formação Ponte de Santa Ana indiferenciados: alternâncias de metapelitos, metarenitos e metassiltitos; metapelitos com rivets e nódulos; ocorrência de ferro oolítico, tufos e bauxitos
Triásico
Rético
Grupo de Silves: arcoses, por vezes conglomeráticas, de cor vermelha, de génese em leque aluvial a fluvial

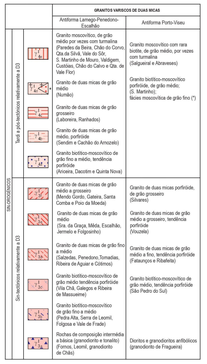
LOCALIZAÇÃO

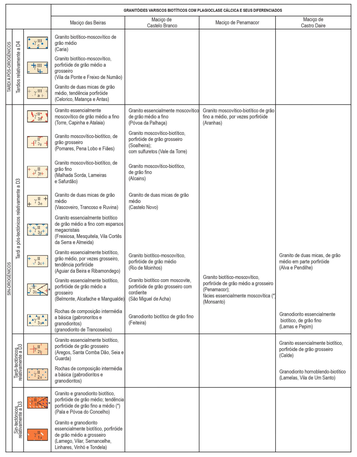












Simbologia

Concelhos

Projeto em avaliação

Linhas a Construir
- Linha Abrantes - Bodiosa, a 400kV (LABT.BA)
- Linha Abrantes - Paraimo, a 400kV (LABT.PI)

Linhas Existentes a Modificar
- Linha Bodiosa - Paraimo 1, a 400kV (LBA.PI1)
- Linha Penela - Tábua, a 220kV (LPNL.TBA)
- Troços de Linha a desmontar

Apoios
- Área Permanente - Apoios Novos
- Área Permanente - Apoios Existentes (a modificar)
- Existentes (a desmontar)
- Existentes (a manter)

Elementos complementares
- Corredor
- Posto de Corte de Abrantes (em licenciamento)
- Posto de Corte do Pego, existente (desmantelamento em licenciamento)

Rede Nacional de Transporte (RNT) - outras linhas
- Linhas, a 400kV
- Linhas, a 220kV
- Linhas, a 150kV

REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO
			REVISÃO

CLIENTE: REN

PROJETO: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA LINHA DUPLA ABRANTES - ZONA DE ANADIA, A 400KV

green by FUTURE

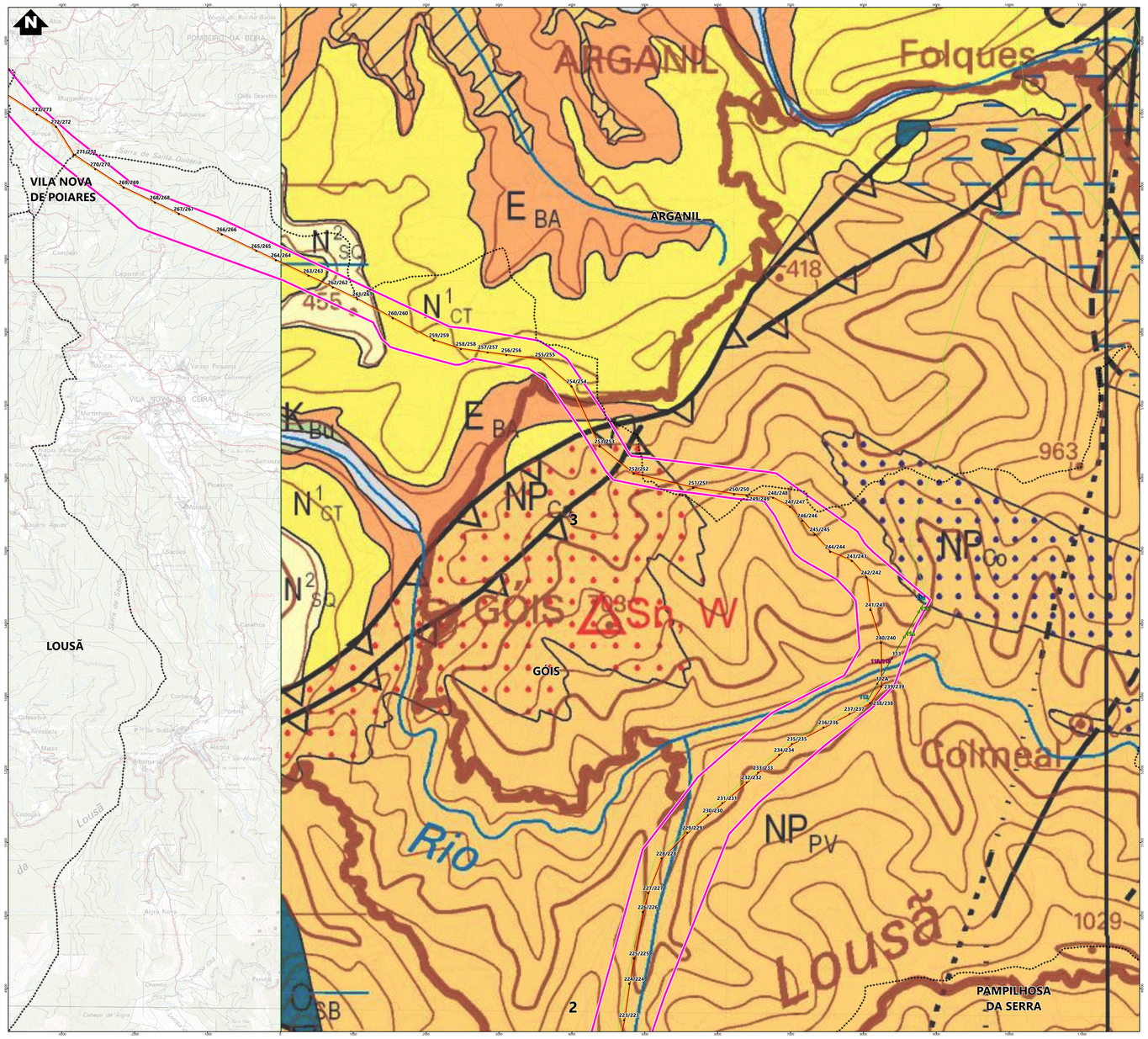
DESIGNAÇÃO: CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL 1:200 000 (Folha 4)

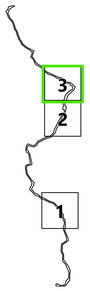
RESP.	Cristina Reis	ESCALAS	DESENHO Nº	FOLHA	REVISÃO
CO-AUTOR	Patrícia Ferreira	1:25 000	5.2	2/3	
DATA	julho 2025		FICHEIRO W24.006-071		

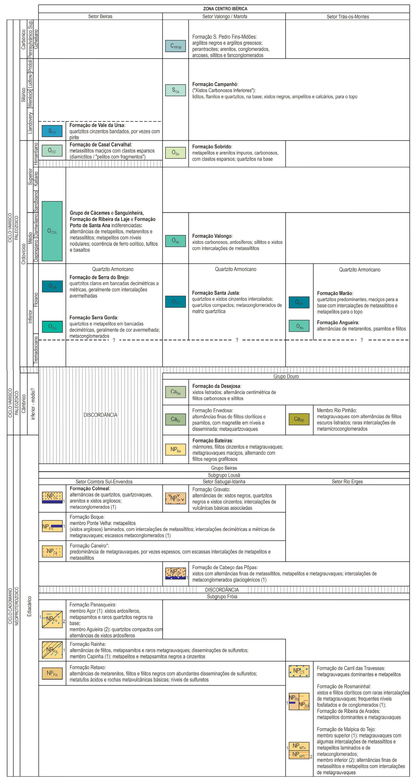
Sistema de Coordenadas ETRS 1989 Portugal (New)
Datum Altimétrico Marégrafo de Cascais - DHDN
Projeção Administrativa UQ/Detalhe - CADRG/ED50
Fuso UTM 29 (W24), 30 (W25), 31 (W26), 32 (W27) e 33 (W28) (Limites ZEM: 24W, 27.22, 27.22, 32.22, 33.22, 33.11)

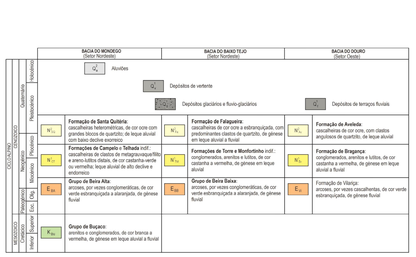
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA FUTURE PRIMAVA. NÃO PODE SER UTILIZADO, REPRODUZIDO NO TODO OU EM PARTE OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

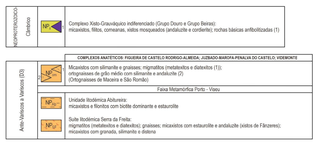
Formato A0

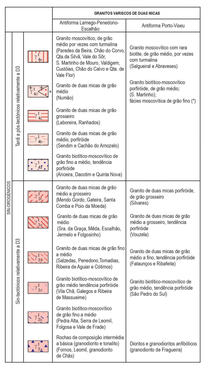


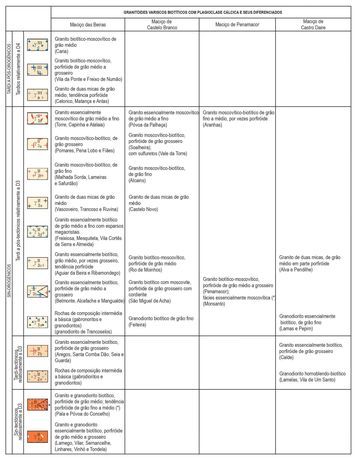












Simbologia

- Concelhos

Projeto em avaliação

Linhas a Construir
- Linha Abrantes - Bodiosa, a 400KV (LABT.BA)
- Linha Abrantes - Paraimo, a 400kV (LABT.PI)

Linhas Existentes a Modificar
- Linha Bodiosa - Paraimo 1, a 400kV (LBA.PI1)
- Linha Penela - Tábua, a 220kV (LPNL.TBA)
- Troços de Linha a desmontar

Apoios
- Área Permanente - Apoios Novos
- Área Permanente - Apoios Existentes (a modificar)
- Existentes (a desmontar)
- Existentes (a manter)

Elementos complementares
- Corredor
- Posto de Corte de Abrantes (em licenciamento)
- Posto de Corte do Pego, existente (desmantelamento em licenciamento)

Rede Nacional de Transporte (RNT) - outras linhas
- Linhas, a 400kV
- Linhas, a 220kV
- Linhas, a 150kV

REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO
			REVISÃO

CLIENTE: REN

PROJETO: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA LINHA DUPLA ABRANTES - ZONA DE ANADIA, A 400KV

DESIGNAÇÃO: CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL 1:200 000 (Folha 4)

RESP.	Cristina Reis	ESCALAS	DESENHO Nº	FOLHA	REVISÃO
CO-AUTOR	Patrícia Ferreira	1:25 000	5.2	3/3	
DATA	julho 2025		FICHEIRO W24.006-071		

Sistema de Coordenadas ETRS 1989 Portugal TM06
Datum Altimétrico de Referência - Cascais
Sistema de Projeção Cartográfica - Transverse Mercator
Meridiano Central -8° 07' 48.862" W
Latitude de Origem 39° 40' 18.627" N
Falso Este 0,000 m
Falso Norte 0,000 m
Fator de Escala Central 1,000 000 000
Elipsóide GRS 1980
Semi-eixo maior 6 378 137,000 m
Achatamento 1/298,257 222 101

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA FUTURE PERMAN. NÃO PODE SER UTILIZADO, REPRODUZIDO NO TODO OU EM PARTE OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

Formato: A0